



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2014

Kiwi und andere Strahlengriffelgewächse

Honegger, R

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-107430>

Newspaper Article

Originally published at:

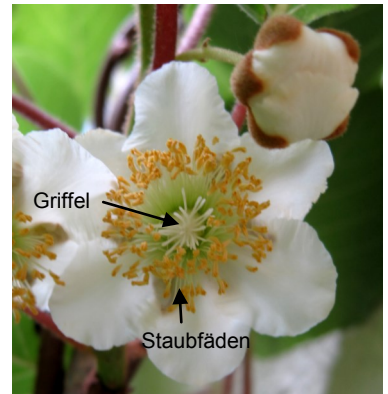
Honegger, R. Kiwi und andere Strahlengriffelgewächse. In: Briefe aus dem Botanischen Garten Zürich, 1 January 2014.

Kiwi und andere Strahlengriffelgewächse

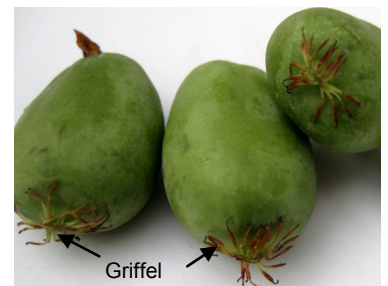
Ein frischer Fruchtsalat erfreut Auge, Gaumen und Magen, ganz besonders über die Festtage. Wie schön nimmt sich das frische Grün der Kiwi-Querschnitte aus neben den Orange- und Gelbtönen von Zitrusfrüchten, Ananas und den elfenbeinfarbenen Schnitzchen der Äpfel und Birnen! Wie die Ananas (siehe Gartenbrief 47/1, 2013) oder die Papaya enthalten auch Kiwifrüchte ein Eiweiss spaltendes Enzym (Protease), das *Actinidain*, einen so genannten Fleischweichmacher (*meat tenderizer*), der unsere Verdauung unterstützt. *Actinidain* ist in allen Kiwi-Arten und -Sorten vorhanden, also in den Grünen Kiwis mit der haarigen Schale (*Actinidia deliciosa*), den am häufigsten verkauften Kiwis, von denen bereits viele Sorten gezüchtet wurden, aber auch in den ebenfalls haarigen Gold-Kiwis (Zuchtform von *A. chinensis*) und in den wesentlich kleineren Mini-Kiwis (*A. arguta*) mit der glatten Schale, die man vor dem Verzehr nicht zu schälen braucht; auch von dieser Art gibt es heute zahlreiche Sorten, die sich in der Form (eiförmig bis länglich-oval) und Schalenfarbe unterscheiden (grün bis purpurfarben). Alle Kiwi-Arten und -Sorten sind sehr reich an Vitamin C.

Actinidia ist eine von 3 Gattungen der Familie Strahlengriffelgewächse (Actinidiaceae, von griech. *aktis*: Strahl, und *eidos*: Form), welche heute in der Ordnung der Erikagewächse (Ericales) platziert wird. Tatsächlich setzt sich der Griffel aus bis zu 38 strahlenförmig angeordneten Ästen zusammen; jeder Griffelast gehört zu einem Fruchtblatt, in welchem sich bis zu 30 Samenanlagen entwickeln. Eine einzige Kiwi-Frucht kann bis zu 1000 Samen hervorbringen; es braucht also viele fleissige Bestäuber (Bienen, Hummeln etc.). Die meisten *Actinidia*-Arten sind zweihäusig; man muss eine männliche Pflanze neben 1-8 weibliche pflanzen, um Früchte zu bekommen. Züchter suchen intensiv nach einhäusigen, selbstbefruchtenden Sorten: im Handel werden z.B. die (kleinfruchtige!) Sorte SOLISSIMO von *A. deliciosa* und die Sorte ISSAI von *A. arguta* angeboten. Die Frucht ist eine Beere. Die Samen sind mit einem feinen Stielchen an der Fruchtwand befestigt. Sie liegen bei der Fruchtreife in einem glasig erscheinenden Gewebe: es sind verschleimte Zellen, welche von der Wand des Fruchtblattes eingewachsen sind. Zum Vergleich: bei Zitrusfrüchten wachsen mehrzellige Saftschläuche von der Wand her ins Fruchtblatt („Schnitz“) ein.

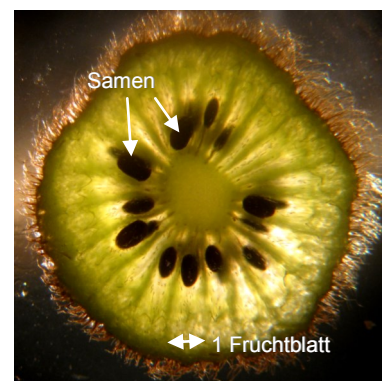
Strahlengriffel-Arten sind verholzende, mehrjährige Lianen. Sie klettern an Bäumen oder Gerüsten hoch und werden oft an Mauern kultiviert, so auch im Botanischen Garten Zürich; dort gedeihen *A. deliciosa* und *A. arguta* an der sonnigen Mauer oberhalb der Zollikerstrasse. Auch zur Begrünung von Pergolen eignen sie sich sehr gut und sehen zur Blütezeit und natürlich bei der Fruchtreife prachtvoll aus.



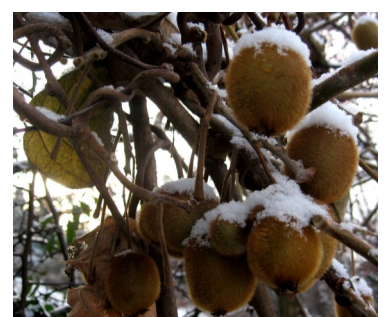
Kiwi-Blüte (*A. deliciosa*) der selbstbefruchtenden Sorte SOLISSIMO



Reife Mini-Kiwi-Früchte (Beeren von *A. arguta*): die strahlenförmig angeordneten Griffeläste sind gut sichtbar.



Querschnitt durch die reife Beere von *A. deliciosa*, Sorte SOLISSIMO



Beim ersten Kälteeinbruch müssen Kiwis geerntet und danach frostfrei gelagert werden!



Erst seit den 1970iger Jahren sind Kiwis bei uns im Handel erhältlich. Damals wurden sie fast ausschliesslich und in relativ kleinen Mengen aus Neuseeland importiert. Heute hat Italien Neuseeland als Kiwiproduzent überrundet und beliefert im Winterhalbjahr seine europäischen Nachbarn im grossen Stil. Grüne (*A. delicosa*) und Mini-Kiwi (*A. arguta*) gedeihen auch bei uns nördlich der Alpen, können aber in sehr kalten Wintern erfrieren. Die ursprüngliche Heimat von Grünen und Gold-Kiwis ist China, während Mini-Kiwis in China und Japan beheimatet sind. Die frosthärteste *Actinidia*-Art ist die bei uns vor allem als Zierpflanze verwendete *A. colomikta*, deren ursprüngliches Verbreitungsareal bis ins sibirische Amurgebiet reicht. Alle 3 Arten gedeihen im Botanischen Garten Zürich.

Wieso aber war Neuseeland und nicht China jahrzehntelang der Hauptproduzent der Kiwis? Das ist einer tüchtigen Frau zu verdanken! Die neuseeländische Gymnasiallehrerin Isabel Fraser (1863-1942) nutzte 1903 ein *sabbatical* (freies Jahr), um ihre Schwester in Japan zu besuchen. Die beiden Frauen reisten nach China und weilten in der Missionsstation Yichang am Yangze-Fluss. Dort genossen sie erstmals Kiwi-Früchte und waren begeistert davon. Isabel sammelte Samen, übergab sie nach ihrer Heimkehr einem tüchtigen Gärtner und legte so den Grundstein zur überaus erfolgreichen Kiwi-Zucht in Neuseeland.

Woher haben Kiwis ihren Namen? Flugunfähige Vögel der Gattung Kiwi (*Apteryx* spp.), Wahrzeichen Neuseelands, sind Namenspatron dieser herrlichen Früchte.



Der Amur-, Flamingo- oder Schmuckblatt-Strahlengriffel (*Actinidia colomikta*) ist seiner schön rosa gemusterten Blätter wegen eine aparte Zierpflanze zur Begrünung von Fassaden. Im BGZ gedeiht er an der Mauerecke gegen die Versuchsgewächshäuser der Pflanzenbiologen. Seine Früchte sind essbar; sie werden oft auch als Mini-Kiwi bezeichnet.



In chinesischen und japanischen Zoohandlungen wird *matatabi* entweder als ca. 7-10 mm dicke Stengelchen (links) oder als dickere Stammstücke verkauft (oben). Katzen freuen sich über beide Formen gleichermassen!

Schliesslich sei noch auf die in China und Japan heimische *Actinida polygama* verwiesen, die in Japan *matatabi* genannt wird. Sie ist nahe mit den oben erwähnten Arten verwandt. Ihre Früchte und ihr Laub haben Heilwirkung; japanische Naturstoffchemiker haben eine Vielzahl interessanter Verbindungen daraus isoliert und beschrieben. Erstaunlicherweise enthält die Borke unter anderen Komponenten *Nepetalacton*; diese Substanzgruppe wurde erstmals aus der Katzenminze (*Nepeta cataria*, ein Lippenblütler [Lamiaceae]) isoliert und charakterisiert. Sie zieht Katzen magisch an. Nie werde ich vergessen, wie elend meine erste Katzenminze ausgesehen hat, die ich ihrer wunderschön blauen Blüten wegen am Rande eines Fussweges gepflanzt hatte! Meine Annahme, ein Betrunkener sei draufgestanden, war falsch: Katzen pflegten sich wohlighin zu wälzen! Auch das *Nepetalacton* von *A. polygama* euphorisiert Katzen, wenn man ihnen getrocknete Zweiglein oder Stammstücke anbietet. Sogar der 13jährige Moschti, ein gestandener kastrierter Kater, spielte vergnügt mit dem aus Japan importierten *matatabi*-Stecklein, rollte sich überraschend dynamisch und schleckte dran (oben links). Auf *youtube* sind unter den Stichworten *matatabi* und *cats* Filmchen zu sehen von Katzen, die mit Zweiglein von *A. polygama* spielen und damit wahre Freudenfeste feiern.

Auch Ihnen wünsche ich fröhliche Feiertage und viel Schwung im neuen Jahr! Im Namen des Vorstandes der Vereinigung Freunde des Botanischen Gartens Zürich danke ich all unsern Mitgliedern für Ihre Treue und Unterstützung und wünsche Ihnen ein sehr gutes und viel Glück bringendes 2014.

Rosmarie Honegger